



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION

GUESTHOUSE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

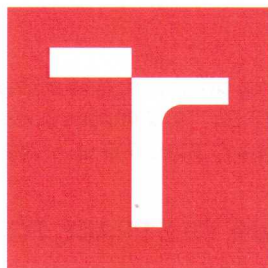
Bc. Daniel Petrlík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2017



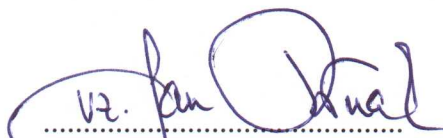
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

STUDIJNÍ PROGRAM	N3607 Stavební inženýrství
TYP STUDIJNÍHO PROGRAMU	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
STUDIJNÍ OBOR	3608T001 Pozemní stavby
PRACOVISŤE	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

DIPLOMANT	Bc. Daniel Petrлік
NÁZEV	Penzion
VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
DATUM ZADÁNÍ	31. 3. 2016
DATUM ODEVZDÁNÍ	13. 1. 2017

V Brně dne 31. 3. 2016


prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatkem a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb.; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb.; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ (ZADÁNÍ, CÍLE PRÁCE, POŽADOVANÉ VÝSTUPY)

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby objektu penzionu. Cíle: Vyřešení dispozice zadaného objektu s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1, D.1.3 a D.1.4. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy objektu a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešeného objektu, prostorovou vizualizaci objektu a technické listy použitých materiálů a konstrukcí. Část D.1.4 bude vypracována ve formě schématických výkresů a příslušných technických zpráv. Výkresová část bude obsahovat výkresy situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkresy sestavy dílců, popř. výkresy tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce.

Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr". VŠKP bude mít strukturu dle manuálu umístěného na www.fce.vutbr.cz/PST/Studium.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je projekt samostatně stojícího penzionu. Objekt je osazen v mírně svažitém terénu v katastrálním území Hlinsko v Čechách. Kapacita penzionu je 46 lůžek. Penzion je třípatrový a je navržen z konstrukčního systému Porotherm, stropy budou provedeny jako železobetonové monolitické spojené ztužujícím věncem. Zastřešení bude provedeno sedlovou střechou. V prvním nadzemním podlaží je umístěn hlavní vstup, recepce a restaurace se zázemím. V druhém a třetím nadzemním podlaží jsou pokoje pro ubytování hostů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Novostavba, penzion, restaurace, systém Porotherm, sedlová střecha, železobeton.

ABSTRACT

The subject of this diploma thesis is a project of guesthouse. The building is situated in moderate slope terrain in cadastral territory Hlinsko v Čechách. Guest house capacity is 46 beds. Guesthouse has three floors and is designed from the structural system Porotherm. The ceilings are made of reinforced concrete joined with stiffening reinforced concrete wreath. The roofs of the house are built as saddle roof. In the first floor there is located main entrance, reception desk and restaurant with facilities. In the second and third floor there are rooms for guests.

KEYWORDS

New building, guest house, restaurant, system Porotherm, saddle roof, reinforced concrete.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Daniel Petrlík *Penzion*. Brno, 2017. 44 s., 250 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 13. 1. 2017

Bc. Daniel Petrlík
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Ing. Lukáši Daňkovi, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce.

.....
podpis autora
Daniel Petrlík

OBSAH

1 ÚVOD	9
2 VLASTNÍ TEXT PRÁCE	10
A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	10
A.1 Identifikační údaje	10
A.2 Seznam vstupních podkladů	10
A.3 Údaje o území	11
A.4 Údaje o stavbě	12
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	13
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	15
B.1 Popis území stavby	15
B.2 Celkový popis stavby	16
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	22
B.4 Dopravní řešení	23
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	23
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu	24
B.7 Ochrana obyvatelstva	24
B.8 Zásady organizace výstavby	24
D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	28
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a) Technická zpráva	28
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení a) Technická zpráva	36
3 ZÁVĚR	39
4 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	40
5 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	41
6 SEZNAM PŘÍLOH	42
7 PŘÍLOHY	44

1 ÚVOD

Předmětem této diplomové práce je zpracování projektové dokumentace ve stupni pro provedení stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.. Jedná se o novostavbu penzionu v katastrálním území Hlinsko v Čechách. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly výkresy studie, kde se řešilo dispoziční uspořádání objektu. Práce je zpracována podle platných norem, vyhlášek, nařízení vlády a zákonů.

Práce je zaměřena na návrh penzionu s restaurací, který je třípodlažní se stěnovým systémem z cihelných bloků založených na betonových základových pasech a plochou šikmou tříplášťovou střechou.

Hlavním cílem je navrhnout penzion s důrazem na dispoziční, konstrukční a tepelně technické řešení. Konstrukční řešení je navržen po stránce statické, architektonické, úspory energie a bezpečnosti při užívání objektu. Práce je členěna dle přílohy č. 6 vyhlášky č. 499/2006 Sb.. Obsaženy jsou čtyři části A – Průvodní zpráva, B – Souhrnná technická zpráva, C – Situační výkresy, D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení. Součástí projektové dokumentace jsou pak přílohy ve Složkách č. 1-8, obsahující výkresy, výpočty a zprávu PBR.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION

GUESTHOUSE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Daniel Petrlík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2017

VLASTNÍ TEXT PRÁCE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby*

Penzion

b) *místo stavby*

Obec Hlinsko, katastrální území Hlinsko v Čechách, parcelní č. pozemku 2824/4, 2428/10, 2438/9, 2428/1

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Spolek Ski klub Hlinsko

Na Stráni 171

539 01 Hlinsko

IČO: 64783571 DIČ: CZ64783571

Předseda: Ing. Robert Vokáč

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Bc. Daniel Petrlík

Taussigova 1177

539 01 Hlinsko

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) *základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření)*

Dokumentace pro stavební povolení byla vypracována a předložena stavebnímu úřadu, stavební povolení je schváleno

b) *základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby*

Dokumentace pro stavební povolení byla zpracována v souladu s platnými normami a vyhláškami a byla ověřena v územním rozhodnutí a stavebním řízení.

c) *další podklady*

Architektonická studie v měřítku 1:100, snímek z katastrální mapy, mapa radonového indexu, povodňová mapa, geologická mapa a další mapové podklady

Průzkumné práce: v rámci přípravy projektové dokumentace byla provedena prohlídka pozemku

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešeným územím jsou parcely číslo 2824/4, 2428/10, 2438/9, 2428/1

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně ani v záplavovém území.

c) údaje o odtokových poměrech

Propustnost zeminy řešeného území je hodnocena jako střední, v blízkosti pozemku se nachází menší vodní tok, který ale nijak stavbu neohroží. Podzemní voda nebude mít vliv na způsob založení.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas.

Objekt penzionu splňuje požadavky územního plánu města Hlinska.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Bylo vydáno územní rozhodnutí (vydal Městský úřad Hlinsko – stavební úřad, Adámkova 554) ze dne 17. 9. 2016.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Při zpracování projektové dokumentace byly zohledněny a dodrženy požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace je provedena v souladu s podmínkami souhlasu pro realizaci stavby od jednotlivých dotčených orgánů státní správy.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Z hlediska využití území nejsou na řešeném území žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a plevových investic

Nejsou uvažovány žádné další související nebo podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Parcelní čísla pozemků dotčených stavbou:

2428/8	Spolek Ski klub Hlinsko, Na Stráni 171, 53901 Hlinsko
2438/1	Město Hlinsko, Poděbradovo náměstí 1, 53901 Hlinsko
2438/11	Spolek Ski klub Hlinsko, Na Stráni 171, 53901 Hlinsko

A.4 Údaje o stavbě

a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby*

Jedná se o novostavbu.

b) *účel užívání stavby*

Dočasné ubytování

c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o trvalou stavbu.

d) *údaje ochrany stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)*

Stavba není chráněna dle jiných právních předpisů.

e) *údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby*

Vyprojektovaná stavba je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Stavba je navržena s bezbariérovým přístupem. Veškeré společné prostory a komunikace jsou tomu přizpůsobeny. Před vstupem je dodržen maximální výškový schod 20 mm. V prvním nadzemním podlaží se nachází toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu. Z prvního nadzemního podlaží do dalších podlaží je zřízen výtah rozměru 1100 x 2100mm. Ve druhém podlaží je navrhnut pokoj pro bezbariérové užívání osob.

f) *údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů*

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly splněny a zpracovány do projektové dokumentace.

g) *seznam výjimek a úlevových řešení*

Žádné výjimky ani úlevová řešení se na stavbu nevztahují.

h) *navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)*

zastavěná plocha penzionu: 482,6 m²

užitná plocha: 1189,2 m²

obestavěný prostor: 5533,4 m³

počet lůžek: 46

počet míst v restauraci : 49

i) *základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)*

Dle vyhotovení protokolu k energetickému štítku obálky budovy byl objekt zařazen do energetické třídy B, budova úsporná.

Ostatní se neřeší. Je součástí samostatné projektové dokumentace.

j) *základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)*

Časové údaje o realizaci stavby:

Předpokládaný termín zahájení stavby: 3/2017

Předpokládaný termín dokončení stavby: 9/2018

Stavba bude prováděna oprávněnou stavební firmou po vydání stavebního povolení.

Členění na etapy:

hrubá úprava terénu

výkopové práce

stavba základů

stavba nosných stěn

stavba stropu, střechy

stavba nenosných stěn

výplně otvorů

rozvody kanalizace, topení, vodovodu

hrubé podlahové konstrukce

omítky

obklady

malby

dlažby

montáž otopných těles, osazování zařizovacích předmětů

k) *orientační náklady stavby*

Náklady na stavbu penzionu byly odhadnuty na 10 000 000 Kč.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO01 - PENZION

SO02 - PARKOVIŠTĚ

SO03 - CHODNÍK

SO04 - TERASA

SO05 – SPOJOVACÍ CHODNÍK

SO06 - SILNICE

SO07 – ZPEVNĚNÁ PLOCHA NA NÁDOBY NA ODPAD

SO08 – SPLAŠKOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

SO09 – PŘÍPOJKA PLYNU

SO10 – ELEKTRO PŘÍPOJKA

SO11 – VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

SO12 – DEŠŤOVÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

SO13 – OPĚRNÁ ZEĎ



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION

GUESTHOUSE

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Daniel Petrlík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2017

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební parcela se nachází v nezastavěném území. Z jedné strany k pozemku přiléhá místní komunikace. Terén je mírně svažité s převýšením 3 m. Na pozemku se nenachází žádné dřeviny. Přístupová cesta povede z přiléhající komunikace. Na pozemek budou přivedeny nové přípojky.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Dle geologického průzkumu je pozemek stabilizovaný a únosný, základová zemina je třídy F3 (hlína písčité). Hranice spodní vody byla zjištěna zběžným hydrogeologickým průzkumem v hloubce 10 m a nebude zasahovat do základové spáry.

Podle radonových map České geologické služby se pozemek nachází v území se středním radonovým indexem. Na základě zjištěného radonového indexu byla navržena odpovídající protiradonová ochrana spodní stavby.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nenachází v ochranném nebo bezpečnostním pásmu.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Po dobu výstavby je nutné minimalizovat prašnost a zajistit řádné dopravní značení vjezdu na staveniště. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Celý pozemek je zatravněn. Při průzkumech nebyly na pozemku zjištěny žádné nadzemní nebo podzemní stavby, nebo jiné objekty, které by bylo třeba před zahájením stavby odstranit. Nenachází se zde ani dřeviny a keře, které by musely být pokáceny.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Nedochází k záboru zemědělského půdního fondu ani pozemků k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

V rámci projektové dokumentace je na severní straně pozemku navržena příjezdová cesta k penzionu napojující se na místní komunikaci. Přípojka kanalizační,

vodovodní, středotlakého plynovodu a silového vedení NN bude napojena na stávající IS v místní komunikaci.

- i) *věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*
Nepředpokládají se žádné další investice ani věcné a časové vazby stavby.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o novostavbu penzionu s restaurací. Objekt bude využíván jako budova penzionu s restaurací určena k přechodnému ubytování a stravování. Kapacitně je určen pro 46 ubytovaných a 49 míst v restauraci. Stavba má samostatný vstup do penzionu ze severozápadní strany a samostatný vstup do restaurace z jihovýchodní strany, přičemž restaurace a její zázemí je situována pouze v prvním nadzemním podlaží.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Jedná se o třípodlažní objekt se šikmou tříplášťovou střechou. Napojení objektu na veřejnou komunikaci bude zrealizováno zpevněnou silnicí z betonových dlaždic. K jižní části penzionu je přičleněna terasa.

- b) *architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Architektonické a dispoziční řešení stavby bylo navrženo dle požadavků a přání investora. Navržené řešení nijak nenarušuje okolní ráz krajiny a okolní zástavbu a zapadá do místní zástavby.

Prostor penzionu má bílou barvu s tenkovrstvou omítkou. Fasáda objektu je v 1.NP obložena kamenným obkladem a v ostatních podlažích je fasáda obložena dřevěnými palubkami ze sibiřského modřínu, objekt tak bude působit přirozeně a bude zapadat do okolí. Zpevněné plochy kolem objektu a terasa jsou provedeny z betonové dlažby v jednotném odstínu.

Orientace objektu a vnitřní dispoziční řešení bylo navrženo s ohledem na orientaci pozemku a jeho tvar. Obytné místnosti jsou orientovány tak, aby byly splněny požadavky na oslunění. Pokoje penzionu jsou osvětleny přirozeným světlem okny.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt bude využíván jako penzion pro dočasné ubytování a stravování. Kapacitně je navržen pro 46 ubytovaných a 49 hostů v restauraci. Penzion bude navržen jako bezbariérový. V objektu je navržen výtah pro osoby s omezenou pohyblivostí a v druhém nadzemním podlaží je navržen jeden pokoj pro osoby s omezenou pohyblivostí. V restauraci jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu odděleny pro ženy a muže. Penzion i restaurace mají samostatný vchod. Dále je navržen samostatný vchod pro zaměstnance a pro zásobování, který je přístupný z nově vybudované komunikace před objektem.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Do budovy je řešen bezbariérový vstup, jak do penzionu, tak do prostor restaurace. Prahy u všech dveří restaurace a penzionu musí být řešeny jako bezbariérové. Na těchto hlavních plochách a těsně před vchodem do objektu musí být minimální volný komunikační prostor průměru 1,5m. Parkoviště má dvě vyhrazená místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Provozně je restaurace i penzion navržen pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu. V objektu je navržen výtah pro osoby s omezenou pohyblivostí (1100 x 2100 mm) a v druhém nadzemním podlaží je navržen jeden pokoj pro osoby s omezenou pohyblivostí. V restauraci jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu odděleny pro ženy a muže.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s požadavky předpisů a příslušných norem. Stavba po dokončení umožňuje svým charakterem její bezpečné užívání. Budou použity výhradně certifikované stavební materiály.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Dispozice domu je projektována dle požadavků stavebníka. Penzion je navržen jako třípodlažní. Zastřešení je tvořeno šikmou tříplášťovou střechou. Výška hřebene je +13,770 m.

b) konstrukční a materiálové řešení

Výkopy

Výkopové práce budou zahájeny sejmutím ornice tl. cca 15 cm. Z upravené pláně se pak provedou jednotlivé rýhy základových pasů pod novými zdi. Nepředpokládá se výskyt podzemní vody.

Základy

Objekt je založen na terénu. Nové nosné zdi budou založeny na základových pasech z prostého betonu C20/25, do nezámrazné hloubky (min 80cm). Nad terén budou základy dozděny ze ztraceného bednění BEST. Šířka pasů je proměnlivá, viz výkresová část. Po provedení výkopů bude provedena prohlídka základové spáry statikem. Případné odchylky v únosnosti zeminy je třeba zohlednit v dimenzi základů. Bude rozhodnuto i o nutnosti provedení drenáží. Základová deska o tl.150 mm z betonu C20/25 bude vyztužena sítí KARI 6/150-6/150 mm při obou površích (horní krytí 15mm, dolní 30mm).

Svislé konstrukce

Nové svislé nosné i nenosné konstrukce jsou navrženy z komplexního stavebního systému POROTHERM a Knauf.

Obvodové zdivo bude vyžděno z bloků 30 Profi na maltu pro tenké spáry tl. 300 mm, pevnostní třídy P=10 Mpa, které bude v části zatepleno izolací z minerální plsti

s kolmým vláknem tl. 140 mm a obloženo kamenným obkladem, v ostatních částech bude zatepleno izolací z minerálních vláken tl. 160 mm a obloženo dřevěným obkladem ze sibiřského modřínu na kovovo-dřevěném roštu, který vytvoří provětrávanou vrstvu. Vnitřní nosné příčky budou vyzděny z bloků 24 Profi na maltu pro tenké spáry tl. 240 mm, pevnostní třídy P=10 Mpa a 25 Profi AKU Z tl. 250 mm, pevnostní třídy P=15 Mpa. Nenosné příčky budou z bloků 11,5 Profi na maltu pro tenké spáry tl. 115 mm, pevnostní třídy P=8 Mpa a ze sádkartonových desek na ocelovém roštu.

Vodorovné konstrukce

Nosná konstrukce stropu je navržena z monolitické železobetonové desky tloušťky 120 - 200 mm. Deska je uložena na obvodové stěně a na vnitřních nosných stěnách. Součástí desky je i ŽB věnec.

Nosný systém krovu

Nosný systém samotného krovu tvoří plné vazby, které jsou ve vzdálenosti max. 4,5 m. Plná vazba obsahuje krokev 120/180, která je uložena na pozednici 160/140, středovou ocelovou vaznici svařenou z dvou ocelových průřezů UPN 200, které jsou k sobě svařeny, vrcholovou vaznici 180/180. Pozednice a středová vaznice je kotvena do železobetonového věnce pomocí závitové tyče M20. Železobetonový věnec je tvořen betonem C20/25 a betonářskou výztuží B500B, musí být navržen tak, aby přenesl vodorovné síly od krovu.

Vrcholová vaznice je položena na pilířích ze ztraceného bednění BEST 20, které jsou vyztuženy betonářskou ocelí B500B a zality betonem C20/25. Posledním prvkem plné vazby jsou oboustranné kleštiny 80/180, které jsou umístěny pod vrcholovou vaznici. Maximální vzdálenost jalových vazeb je 1,0 m.

Schodiště

Z prvního podlaží do druhého bude tříramenné monolitické železobetonové schodiště s 22 stupni. Výška stupně 164,1 mm a šířka 290 mm. Z druhého do třetího podlaží bude tříramenné monolitické schodiště s 18 stupni. Výška stupně 163,9 mm a šířka 290 mm. Z jedné strany bude madlo na stěně.

Překlady

Nad otvory v obvodových stěnách jsou použity překlady Porootherm KP 7 a nad otvory u vnitřních příček jsou použity překlady Porootherm 11,5 a KP 7. Skladby překladů jsou dle tloušťky stěny s otvorem.

Vnitřní úpravy povrchů stěn a stropu

Všechny vnitřní zděné konstrukce budou opatřeny dvouvrstvou omítkou a malbou. Omítku tvoří jádrová omítká Cemix a jemný štuk Cemix. Bude použito rohových ochranných lišt.

Pouze v koupelně, WC, částečně v kuchyni a technické místnosti bude proveden keramický obklad. Bude použito ochranných rohových a ukončovacích kovových nebo plastových profilů.

V přízemí a třetím podlaží a bude proveden sádrokartonový podhled ze sádrokartonových desek. Nosnou konstrukcí sádrokartonových desek jsou kovové profily. Všechny sádrokartonové podhledy budou zatmeleny, přebroušeny a opatřeny malbou.

Podlahy

Podlahy budou provedeny dle rozpisu ve výkresové dokumentaci. V přízemí bude keramická dlažba. V druhém podlaží bude ker. dlažba na chodbách a v koupelnách pokojů, v pokojích bude zátěžový koberec.

Podlahy v druhém nadzemním podlaží budou od nosných konstrukcí hlukově odizolovány kročejovou izolací z minerálních vláken tl. 40 mm. Podlahy v přízemí budou tepelně izolovány polystyrénem EPS grey 150 tl. 120 mm.

Hydroizolace

Projekt bude respektovat výsledky provedeného radonového průzkumu. Objekt bude izolován proti zemní vlhkosti a ochraně proti prostupu radonu. Navržena je izolace s asfaltovým SBS modifikovaným pásem tl. 4mm s vložkou z polyesterové rohože a minerálním posypem ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL.

Tepelné izolace

Veškeré konstrukce budou vyhovovat tepelně technickým požadavkům na tepelný odpor konstrukcí. Stěny budou částečně zatepleny izolací Isover NF 333 s kolým vláknem tl. 140 mm a v ostatních částech izolací Isover Fassil tl. 160 MM. Podlahy na terénu se budou izolovat polystyrénem EPS grey 150 tl. 120 mm. Podlahy v patře budou izolovány minerální vatou Isover N tl. 40 mm. Pro střešní konstrukci bude použit Isover Unirlo Profi.

Výplně otvorů

Všechna okna, v jsou navržena jako dřevěná Eurookna s profilem SC 92, zasklené izolačním trojsklem viz. Tabulka výplní.

Vstupní dveře do domu jsou dřevěné s částečným prosklením, s vlastnostmi skla shodnými s okny. Povrchová úprava dřevěných oken a vstupních dveří bude řešena ochrannou lazurou.

Dveře plné vnitřní budou s odlehčenou DTD deskou, dveře prosklené budou s rámovou konstrukcí. Povrchová úprava dveří bude dýha (dub natur). Zárubně obložkové s přírodní dýhou, ocelové natřené hnědou barvou.

Okna budou doplněna zevnitř dřevěným parapetem, z venkovní strany oplechováním z pozinkovaného plechu.

Střešní plášť

Střecha nad domem bude tříplášťová šikmá se sklonem 35° s vikýři se sklonem 13,5°.

Tesařské výrobky

Zastřešení objektu bude provedeno krovovou soustavou skládající se z krokve 120/180 mm, pozednice 160/140 mm, vaznice 180/180 mm, ocelové vaznice 200/200 mm a kleštin 80/180 mm.

Zámečnické výrobky

Vnitřní zábradlí bude z nerezových tyčových prvků.

Klempířské výrobky

Dešťové svody, okapy, lemování a další oplechování bude titanzinkové.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba bude provedena dle ověřené projektové dokumentace, za dodržení veškerých navržených stavebních materiálů a složení stavebních konstrukcí. Stavba bude prováděna dodavatelsky, odborně způsobilými firmami, pod dohledem stavebního dozoru.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Stavba bude napojena STL přípojkou HDPE DN32 na plynovodní řad STLPE90. Vodovodní přípojkou HDPE je stavba napojena na veřejný vodovod DN100LT. Kanalizační přípojka PPKG DN150 je napojena na jednotný kanalizační řad BET DN300. Podzemní přípojka AYKY 16mm² je napojena na přípojkovou skříň nadzemního vedení NN.

b) výčet technických a technologických zařízení

Technická zařízení: stavba bude napojena na přípojku vody, kanalizace, plynu a NN.
Technologická zařízení: nevyskytují se.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

viz. příloha č. 5

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,*
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně+ požární bezpečnosti,*
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků n zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,*
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,*
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru*
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popř. jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,*

- g) *zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),*
- h) *zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),*
- i) *posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,*
- j) *rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.*

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

viz. příloha č. 6

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Dle ČSN 73 0540, část 1-4 byl navržen obvodový plášť budovy, zateplení střešní konstrukce, skladba podlahové konstrukce a výplně otvorů. Navržené skladby vyhoví doporučeným hodnotám součinitelů prostupu tepla $U_{N,20}$ [W/m²K].

b) energetická náročnost stavby

Na objekt byl zpracován průkaz energetické náročnosti budovy, dle ČSN 730540-2 a je součástí přílohy (složka č. 6). Dle výpočtu je budova zařazena do energetické třídy B - úsporná.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativná zdroje energie se nebudou využívat.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Všechny pobytové místnosti jsou přímo větrány a osvětleny.

Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí.

Navržená novostavba splňuje podmínky hygienické ochrany po stránce hlukové, zdravotní na základě navržených stavebních materiálů.

Likvidace splaškových - budou svedeny do místní jednotné kanalizace BET DN 300
Komunální odpad vzniklý užíváním penzionu bude likvidován v souladu s obecně závaznou vyhláškou obce, bude používáno popelnice na místě k tomu určeném.

Likvidaci odpadu vzniklého stavební činností při realizaci zajistí zhotovitel stavby, na drobný odpad budou zajištěny odpadní kontejnery, odpad bude odvezen na skládky, popřípadě zlikvidován přímo na stavbě.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Pozemek byl proměřen a hodnocen na stanovení radonového indexu (byl zjištěn střední radonový index pozemku, je nutno provést protiradonová opatření).

Jako opatření proti nebezpečnému vlivu radonu je navržen asfaltový pás ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Svislá část izolace je na obvodovém zdivu chráněna tepelnou izolací Isover perimetr tl. 140 mm.

b) ochrana před bludnými proudy

V dané lokalitě nevznikají žádné zvláštní požadavky na ochranu před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seismicitou

V dané lokalitě nevznikají žádné zvláštní požadavky na ochranu před technickou seismicitou.

d) ochrana před hlukem

Na stavbě budou použity výhradně materiály splňující požadavky na ochranu proti hluku, obvodový plášť tvoří dostatečnou hlukovou izolaci.

e) protipovodňová opatření

Daná lokalita se nenachází v povodňové oblasti.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Vodovod

Vodovodní přípojka bude napojena navrtávacím pasem s uzávěrem na vodovodní řad DN100LT a ukončená ve vodoměrné šachtě. Potrubí přípojky bude uloženo na pískovém podsypu tl. 150mm a obsypáno pískem do výše 300mm nad vrchol trubky. Podél potrubí bude položen signalizační vodič. Ve výšce 300mm nad potrubím se do výkopu položí výstražná folie. Z vodoměrné šachty na pozemku investora je navržen vnitřní rozvod vody z potrubí HDPE100 SDR11 Ø 20 nejvhodnější trasou k místu napojení do objektu.

Kanalizace

Kameninová přípojka kanalizace DN150 bude napojena jádrovým vývrtem na jednotnou kanalizaci BET DN300. Revizní šachta WAVIN d425 Ø 1000mm je umístěna na soukromém pozemku stavebníka. Nad přípojkou nesmí být žádné trvalé konstrukce ani vyšší porosty.

Plynovod

Plynovodní přípojka bude napojena na plynovod NTLPE 90 a bude ukončena HUP, v nice (600x600x250 mm) oplocení. Nika bude opatřena ocelovými dvířky s nápisem PLYN, větracími otvory dole i nahoře a uzávěrem na klíč. Odtud bude plynovod veden v zemi k obvodové zdi objektu a chráničkou přejde do technické místnosti v přízemí kde bude veden ve zdi ke kotli. Potrubí přípojky bude uloženo na pískovém podsypu tl. 150mm a obsypáno pískem do výše 300mm nad vrchol

trubky. Podél potrubí bude položen signalizační vodič. Ve výšce 300mm nad potrubím se do výkopu položí výstražná folie.

Elektřina

Přípojka NN bude vedena v zemi, z přípojkové skříně, umístěné na sloupu vedení, do domovního rozvaděče s elektroměrem na pilíři oplocení a odtud do rozvodnice RD.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovodní přípojka HDPE 100 SDR11 DN32/3 mm; délka 13 m,

Přípojka kanalizace kamenina DN 150; délka 12 m,

Přípojka NN AYKY 4x16 mm², délka 13,5 m,

Přípojka plynu HDPE 100 SDR11 DN20/2 mm; délka 11 m.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Komunikace přiléhá k pozemku ze severozápadní strany. Jedná se o klasickou komunikaci místního významu, z hlediska funkčního zařazení se jedná o místní obslužnou komunikaci.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd na pozemek je ze severozápadní komunikace. Na pozemku stavebníka bude vybudován sjezd. Zpevněná plocha silnice bude z betonových dlaždic..

c) doprava v klidu

Na pozemku je vybudováno parkoviště s kapacitou 29 míst, z toho dvě jsou pro osoby se sníženou pohyblivostí.

d) pěší a cyklistické stezky

Nejsou předmětem tohoto projektu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Jako první se provede sejmutí ornice, v tloušťce 150 mm. Následovat bude hloubení základových rýh. Jako poslední se provede srovnání a úprava terénu dle požadavků investora. Při úpravě terénu se bude postupovat dle výkresové přílohy projektové dokumentace.

b) použité vegetační prvky

Na pozemku stavebníka v okolí penzionu se předpokládá okrasná výsadba stromů a keřů.

c) biotechnická opatření

Nejsou předmětem projektu.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Po ukončení fyzické životnosti stavby budou veškeré materiály zrecyklovány a následně znovu použity. Stavba nebude produkovat žádné škodlivé a toxické látky. Vytápění penzionu bude teplovodní, topné médium plynový kotel a zásobník TUV. Splaškové vody budou svedeny do obecní jednotné kanalizace dle výkresů. Dům bude napojen na místní vodovod. Objekt nebude zdrojem hluku.

Investor zajistí v průběhu stavby vyčištění příjezdové komunikace v případě, že dojde k jejímu znečištění. Odpad vytvořený během stavby bude roztříděn podle materiálu, recyklovatelné složky (papírové obaly, zlomky kusových staviv, sklo, kovy) budou odvezeny k recyklaci, zbytek bude odvezen a uložen na skládku

Běžný domovní odpad bude skladován v nádobě na odpad (popelnici). Odvoz a likvidaci běžného komunálního odpadu zajistí společnost vykonávající tuto činnost v daném místě v současnosti.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000, návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba se nenachází v chráněném území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Objekt nevyžaduje stanovisko EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou předmětem projektu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

U stavby není nutné splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva, objekt se nachází v obytné zóně.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Voda pro výstavbu bude odebírána z nově vybudované přípojky. El.energie bude zajištěna z nově vybudované přípojky NN.

b) odvodnění staveniště

Do veřejné jednotné kanalizační sítě.

- c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*
Přístupová cesta vede přímo z přiléhající komunikace a bude zpevněna vyštěrkováním. Voda pro výstavbu bude odebírána z nově vybudované přípojky. El. energie bude zajištěna ze staveništní přípojky NN, z provizorního staveništního rozvaděče.
- d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*
Provádění výstavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, stavební práce budou probíhat výhradně na pozemku stavebníka.
- e) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*
Nepožaduje se, na staveništi nebudou probíhat žádné asanace, demolice nebo kácení dřevin.
- f) *maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)*
Jedná se o dočasné staviště a je omezeno hranicí pozemku.
- g) *maximální produkovaná množství a druh odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*
S odpady vzniklými během realizace stavby a při jejím provozu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech, který odpady rozděluje do skupin. Dále podle vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a 381/2001 Sb. Katalog odpadů. Odpady se podle seznamu odpadů v průběhu výstavby budou třídit do kontejnerů a označených nádob a poté budou odvezeny k recyklaci nebo uloženy na skládku v závislosti na druhu.
- h) *balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín*
Zemina vytěžená ze základových rýh bude uložena na severní straně pozemku a dále bude použita k terénním úpravám na pozemku dle požadavku investora.
- i) *ochrana životního prostředí při výstavbě*
Z hlediska vlivu na životní prostředí nebude mít stavba na své okolí negativní vliv. S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činností, bude nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech.
- j) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů*
Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (Dále jeho změny 362/2007 Sb. a 189/2008 Sb.)
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- k) *úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*
Při průběhu výstavby nebude nijak dotčena bezbariérovost okolních staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou předmětem projektu.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba nebude prováděna za provozu, není třeba stanovovat speciální podmínky pro provádění výstavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude provedena do 1,5 let od jejího povolení.

Mezi provedením základových konstrukcí a následným zděním obvodových stěn musí uplynout nejméně 7 dnů - to je doba, kterou potřebuje beton pro dosažení potřebné pevnosti.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION

GUESTHOUSE

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A) TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Daniel Petrlík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2017

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) *Technická zpráva*

Údaje o stavbě

Penzion

Obec Hlinsko, katastrální území Hlinsko v Čechách, parcelní č. pozemku 2824/4, 2428/10, 2438/9, 2428

Údaje o stavebníkovi

Spolek Ski klub Hlinsko

Na Stráni 171

539 01 Hlinsko

IČO: 64783571 DIČ: CZ64783571

Předseda: Ing. Robert Vokáč

Údaje o zpracovateli dokumentace

Bc. Daniel Petrlík

Taussigova 1177

539 01 Hlinsko

Funkční a dispoziční řešení

Objekt bude využíván jako penzion pro dočasné ubytování a stravování. Kapacitně je navržen pro 46 ubytovaných a 49 hostů v restauraci. Penzion bude navržen jako bezbariérový. V objektu je navržen výtah pro osoby s omezenou pohyblivostí a v druhém nadzemním podlaží je navržen jeden pokoj pro osoby s omezenou pohyblivostí. V restauraci jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu odděleny pro ženy a muže. Penzion i restaurace mají samostatný vchod. Dále je navržen samostatný vchod pro zaměstnance a pro zásobování, který je přístupný z nově vybudované komunikace před objektem.

Architektonické řešení

Architektonické a dispoziční řešení stavby bylo navrženo dle požadavků a přání investora. Navržené řešení nijak nenarušuje okolní ráz krajiny a okolní zástavbu a zapadá do místní zástavby.

Prostor penzionu má bílou barvu s tenkovrstvou omítkou. Fasáda objektu je v 1.NP obložena kamenným obkladem a v ostatních podlažích je fasáda obložena dřevěnými palubkami ze sibiřského modřínu, objekt tak bude působit přirozeně a

bude zapadat do okolí. Zpevněné plochy kolem objektu a terasa jsou provedeny z betonové dlažby v jednotném odstínu.

Orientace objektu a vnitřní dispoziční řešení bylo navrženo s ohledem na orientaci pozemku a jeho tvar. Obytné místnosti jsou orientovány tak, aby byly splněny požadavky na oslunění. Pokoje penzionu jsou osvětleny přirozeným světlem okny.

Technické řešení

Dispozice domu je projektována dle požadavků stavebníka. Penzion je navržen jako třípodlažní. Zastřešení je tvořeno šikmou tříplášťovou střechou. Výška hřebene je +13,770 m.

Řešení vegetačních úprav

Okolo objektu budou zpevněné plochy s nášlapnou vrstvou betonové dlažby, položené do šterkového lože. Okolo objektu se nachází okapový chodník, který bude vysypán z oblázkového kameniva frakce 16-32 mm. Zbytek plochy na pozemku bude zatravněn.

Orientace ke světovým stranám

Hlavní vstup do objektu je situován na severozápadní straně. Vedlejší vstup do objektu, bude situován na jihovýchodní straně.

Užívání objektu osobami s omezenou schopností

Do budovy je řešen bezbariérový vstup, jak do penzionu, tak do prostor restaurace. Prahy u všech dveří restaurace a penzionu musí být řešeny jako bezbariérové. Na těchto hlavních plochách a těsně před vchodem do objektu musí být minimální volný komunikační prostor průměru 1,5m. Parkoviště má dvě vyhrazená místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Provozně je restaurace i penzion navržen pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu. V objektu je navržen výtah pro osoby s omezenou pohyblivostí (1100 x 2100 mm) a v druhém nadzemním podlaží je navržen jeden pokoj pro osoby s omezenou pohyblivostí. V restauraci jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu odděleny pro ženy a muže.

Kapacity, užitkové plochy obestavěný prostor

zastavěná plocha penzionu:	482,6 m ²
užitná plocha:	1189,2 m ²
obestavěný prostor:	5533,4 m ³
počet lůžek:	46
počet míst v restauraci :	49

Technické a konstrukční řešení

Výkopy

Výkopové práce budou zahájeny sejmutím ornice tl. cca 15 cm. Z upravené pláně se pak provedou jednotlivé rýhy základových pasů pod novými zdmi. Nepředpokládá se výskyt podzemní vody.

Základy

Objekt je založen na terénu. Nové nosné zdi budou založeny na základových pasech z prostého betonu C20/25, do nezámrzné hloubky (min 80cm). Nad terén budou základy dozděny ze ztraceného bednění BEST. Šířka pasů je proměnlivá, viz výkresová část. Po provedení výkopů bude provedena prohlídka základové spáry statikem. Případné odchylky v únosnosti zeminy je třeba zohlednit v dimenzi základů. Bude rozhodnuto i o nutnosti provedení drenáží. Základová deska o tl.150 mm z betonu C20/25 bude vyztužena sítí KARI 6/150-6/150 mm při obou površích (horní krytí 15mm, dolní 30mm).

Svislé konstrukce

Nové svislé nosné i nenosné konstrukce jsou navrženy z komplexního stavebního systému POROTHERM a Knauf.

Obvodové zdivo bude vyzděno z bloků 30 Profi na maltu pro tenké spáry tl. 300 mm, pevnostní třídy P=10 Mpa, které bude v části zatepleno izolací z minerální plsti s kolmým vláknem tl. 140 mm a obloženo kamenným obkladem, v ostatních částech bude zatepleno izolací z minerálních vláken tl. 160 mm a obloženo dřevěným obkladem ze sibiřského modřínu na kovovo-dřevěném roštu, který vytvoří provětrávanou vrstvu. Vnitřní nosné příčky budou vyzděny z bloků 24 Profi na maltu pro tenké spáry tl. 240 mm, pevnostní třídy P=10 Mpa a 25 Profi AKU Z tl. 250 mm, pevnostní třídy P=15 Mpa. Nenosné příčky budou z bloků 11,5 Profi na maltu pro tenké spáry tl. 115 mm, pevnostní třídy P=8 Mpa a ze sádkartonových desek na ocelovém roštu.

Vodorovné konstrukce

Nosná konstrukce stropu je navržena z monolitické železobetonové desky tloušťky 120 - 200 mm. Deska je uložena na obvodové stěně a na vnitřních nosných stěnách. Součástí desky je i ŽB věnec.

Nosný systém krovu

Nosný systém samotného krovu tvoří plné vazby, které jsou ve vzdálenosti max. 4,5 m. Plná vazba obsahuje krokev 120/180, která je uložena na pozednici 160/140, středovou ocelovou vaznici svařenou z dvou ocelových průřezů UPN 200, které jsou k sobě svařeny, vrcholovou vaznici 180/180. Pozednice a středová vaznice je kotvena do železobetonového věnce pomocí závitové tyče M20. Železobetonový věnec je tvořen betonem C20/25 a betonářskou výztuží B500B, musí být navržen tak, aby přenesl vodorovné síly od krovu.

Vrcholová vaznice je položena na pilířích ze ztraceného bednění BEST 20, které jsou vyztuženy betonářskou ocelí B500B a zality betonem C20/25. Posledním prvkem plné vazby jsou oboustranné kleštiny 80/180, které jsou umístěny pod vrcholovou vaznici. Maximální vzdálenost jalových vazeb je 1,0 m.

Schodiště

Z prvního podlaží do druhého bude tříramenné monolitické železobetonové schodiště s 22 stupni. Výška stupně 164,1 mm a šířka 290 mm. Z druhého do třetího podlaží bude tříramenné monolitické schodiště s 18 stupni. Výška stupně 163,9 mm a šířka 290 mm. Z jedné strany bude madlo na stěně.

Překlady

Nad otvory v obvodových stěnách jsou použity překlady Porotherm KP 7 a nad otvory u vnitřních příček jsou použity překlady Porotherm 11,5 a KP 7. Skladby překladů jsou dle tloušťky stěny s otvorem.

Vnitřní úpravy povrchů stěn a stropu

Všechny vnitřní zděné konstrukce budou opatřeny dvouvrstvou omítkou a malbou. Omítku tvoří jádrová omítka Cemix a jemný štuk Cemix. Bude použito rohových ochranných lišt.

Pouze v koupelně, WC, částečně v kuchyni a technické místnosti bude proveden keramický obklad. Bude použito ochranných rohových a ukončovacích kovových nebo plastových profilů.

V přízemí a třetím podlaží a bude proveden sádrokartonový podhled ze sádrokartonových desek. Nosnou konstrukcí sádrokartonových desek jsou kovové profily. Všechny sádrokartonové podhledy budou zatmeleny, přebroušeny a opatřeny malbou.

Podlahy

Podlahy budou provedeny dle rozpisu ve výkresové dokumentaci. V přízemí bude keramická dlažba. V druhém podlaží bude ker. dlažba na chodbách a v koupelnách pokojů, v pokojích bude zátěžový koberec.

Podlahy v druhém nadzemním podlaží budou od nosných konstrukcí hlukově odizolovány kročejovou izolací z minerálních vláken tl. 40 mm. Podlahy v přízemí budou tepelně izolovány polystyrénem EPS grey 150 tl. 120 mm.

Hydroizolace

Projekt bude respektovat výsledky provedeného radonového průzkumu. Objekt bude izolován proti zemní vlhkosti a ochraně proti prostupu radonu. Navržena je izolace s asfaltovým SBS modifikovaným pásem tl. 4mm s vložkou z polyesterové rohože a minerálním posypem ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL.

Tepelné izolace

Veškeré konstrukce budou vyhovovat tepelně technickým požadavkům na tepelný odpor konstrukcí. Stěny budou částečně zatepleny izolací Isover NF 333 s kolým vláknem tl. 140 mm a v ostatních částech izolací Isover Fassil tl. 160 mm. Podlahy

na terénu se budou izolovat polystyrénem EPS grey 150 tl. 120 mm. Podlahy v patře budou izolovány minerální vatou Isover N tl. 40 mm. Pro střešní konstrukci bude použit Isover Unirlo Profi.

Výplně otvorů

Všechna okna, v jsou navrženy jako dřevěná Eurookna s profilem SC 92, zasklené izolačním trojsklem viz. Tabulka výplní.

Vstupní dveře do domu jsou dřevěné s částečným prosklením, s vlastnostmi skla shodnými s okny. Povrchová úprava dřevěných oken a vstupních dveří bude řešena ochrannou lazурou.

Dveře plné vnitřní budou s odlehčenou DTD deskou, dveře prosklené budou s rámovou konstrukcí. Povrchová úprava dveří bude dýha (dub natur). Zárubně obložkové s přírodní dýhou, ocelové natřené hnědou barvou.

Okna budou doplněna zevnitř dřevěným parapetem, z venkovní strany oplechováním z pozinkovaného plechu.

Střešní plášť

Střecha nad domem bude tříplášťová šikmá se sklonem 35° s vikýři se sklonem 13,5°.

Tesařské výrobky

Zastřešení objektu bude provedeno krovovou soustavou skládající se z krokve 120/180 mm, pozednice 160/140 mm, vaznice 180/180 mm, ocelové vaznice 200/200 mm a kleštin 80/180 mm.

Zámečnické výrobky

Vnitřní zábradlí bude z nerezových tyčových prvků.

Klempířské výrobky

Dešťové svody, okapy, lemování a další oplechování bude titanzinkové.

TZB

Vodovod

Vodovodní přípojka bude napojena navrtávacím pasem s uzávěrem na vodovodní řad DN100LT a ukončená ve vodoměrné šachtě. Potrubí přípojky bude uloženo na pískovém podsypu tl. 150mm a obsypáno pískem do výše 300mm nad vrchol trubky. Podél potrubí bude položen signalizační vodič. Ve výšce 300mm nad potrubím se do výkopu položí výstražná folie. Z vodoměrné šachty na pozemku investora je navržen vnitřní rozvod vody z potrubí HDPE100 SDR11 Ø 20 nejvhodnější trasou k místu napojení do objektu.

Kanalizace

Kameninová přípojka kanalizace DN150 bude napojena jádrovým vývrtem na jednotnou kanalizaci BET DN300. Revizní šachta WAVIN d425 Ø 1000mm je umístěna na soukromém pozemku stavebníka. Nad přípojkou nesmí být žádné trvalé konstrukce ani vyšší porosty.

Plynovod

Plynovodní přípojka bude napojena na plynovod NTLPE 90 a bude ukončena HUP, v nice (600x600x250 mm) oplocení. Nika bude opatřena ocelovými dvířky s nápisem PLYN, větracími otvory dole i nahoře a uzávěrem na klíč. Odtud bude plynovod veden v zemi k obvodové zdi objektu a chráničkou přejde do technické místnosti v přízemí kde bude veden ve zdi ke kotli. Potrubí přípojky bude uloženo na pískovém podsypu tl. 150mm a obsypáno pískem do výše 300mm nad vrchol trubky. Podél potrubí bude položen signalizační vodič. Ve výšce 300mm nad potrubím se do výkopu položí výstražná folie.

Elektřina

Přípojka NN bude vedena v zemi, z přípojkové skříně, umístěné na sloupu vedení, do domovního rozvaděče s elektroměrem na pilíři oplocení a odtud do rozvodnice RD.

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Veškeré tepelné posudky jsou v příloze. Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby vyhověly na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla. Obálkovou metodou byla stavba zaříděna pomocí energetického štítku do kategorie B – úsporná.

Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Podle zjištěných zkušeností a poznatků v zakládání sousedních staveb není nutné provádět inženýrsko-geologický průzkum

Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Po ukončení fyzické životnosti stavby budou veškeré materiály zrecyklovány a následně znovu použity. Stavba nebude produkovat žádné škodlivé a toxické látky. Vytápění RD bude teplovodní, topné médium plynový kotel a zásobník TUV. Splaškové vody budou svedeny do obecní jednotné kanalizace dle výkresů. Dům bude napojen na místní vodovod.

Objekt nebude zdrojem hluku.

Dopravní řešení

Vjezd na pozemek je ze severozápadní komunikace. Na pozemku stavebníka bude

vybudován sjezd. Zpevněná plocha silnice bude z betonových dlaždic.

Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.

Pozemek byl proměřen a hodnocen na stanovení radonového indexu (byl zjištěn střední radonový index pozemku, je nutno provést protiradonová opatření).

Jako opatření proti nebezpečnému vlivu radonu je navržen asfaltový pás ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Svislá část izolace je na obvodovém zdivu chráněna tepelnou izolací Isover perimetr tl. 140 mm.

Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při výstavbě budou dodrženy požadavky na výstavbu podle vyhlášky 268/2006 Sb.

O technických požadavcích na stavbě.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION

GUESTHOUSE

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČÍ ŘEŠENÍ

A) TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Daniel Petrlík

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2017

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) *Technická zpráva*

Údaje o stavbě

Penzion

Obec Hlinsko, katastrální území Hlinsko v Čechách, parcelní č. pozemku 2824/4, 2428/10, 2438/9, 2428

Údaje o stavebníkovi

Spolek Ski klub Hlinsko

Na Stráni 171

539 01 Hlinsko

IČO: 64783571 DIČ: CZ64783571

Předseda: Ing. Robert Vokáč

Údaje o zpracovateli dokumentace

Bc. Daniel Petrlík

Taussigova 1177

539 01 Hlinsko

Nosný systém stavby

Základy

Objekt je založen na terénu. Nové nosné zdi budou založeny na základových pasech z prostého betonu C20/25, do nezámrazné hloubky (min 80cm). Nad terén budou základy dozděny ze ztraceného bednění BEST. Šířka pasů je proměnlivá, viz výkresová část. Po provedení výkopů bude provedena prohlídka základové spáry statikem. Případné odchylky v únosnosti zeminy je třeba zohlednit v dimenzi základů. Bude rozhodnuto i o nutnosti provedení drenáží. Základová deska o tl.150 mm z betonu C20/25 bude vyztužena sítí KARI 6/150-6/150 mm při obou površích (horní krytí 15mm, dolní 30mm).

Svislé konstrukce

Nové svislé nosné i nenosné konstrukce jsou navrženy z komplexního stavebního systému POROTHERM a Knauf.

Obvodové zdivo bude vyzděno z bloků 30 Profi na maltu pro tenké spáry tl. 300 mm, pevnostní třídy P=10 Mpa, které bude v části zatepleno izolací z minerální plsti s kolmým vláknem tl. 140 mm a obloženo kamenným obkladem, v ostatních částech bude zatepleno izolací z minerálních vláken tl. 160 mm a obloženo dřevěným obkladem ze sibiřského modřínu na kovovo-dřevěném roštu, který vytvoří provětrávanou vrstvu. Vnitřní nosné příčky budou vyzděny z bloků 24 Profi na maltu pro tenké spáry tl. 240 mm, pevnostní třídy P=10 Mpa a 25 Profi AKU Z tl. 250 mm, pevnostní třídy P=15 Mpa. Nenosné příčky budou z bloků 11,5 Profi na

maltu pro tenké spáry tl. 115 mm, pevnostní třídy $P=8$ Mpa a ze sádkartonových desek na ocelovém roštu.

Vodorovné konstrukce

Nosná konstrukce stropu je navržena z monolitické železobetonové desky tloušťky 120 - 200 mm. Deska je uložena na obvodové stěně a na vnitřních nosných stěnách. Součástí desky je i ŽB věnec.

Nosný systém krovu

Nosný systém samotného krovu tvoří plné vazby, které jsou ve vzdálenosti max. 4,5 m. Plná vazba obsahuje krokev 120/180, která je uložena na pozednici 160/140, středovou ocelovou vaznici svařenou z dvou ocelových průřezů UPN 200, které jsou k sobě svařeny, vrcholovou vaznici 180/180. Pozednice a středová vaznice je kotvena do železobetonového věnce pomocí závitové tyče M20. Železobetonový věnec je tvořen betonem C20/25 a betonářskou výztuží B500B, musí být navržen tak, aby přenesl vodorovné síly od krovu.

Vrcholová vaznice je položena na pilířích ze ztraceného bednění BEST 20, které jsou výztuženy betonářskou ocelí B500B a zality betonem C20/25. Posledním prvkem plné vazby jsou oboustranné kleštiny 80/180, které jsou umístěny pod vrcholovou vaznici. Maximální vzdálenost jalových vazeb je 1,0 m.

Schodiště

Z prvního podlaží do druhého bude tříramenné monolitické železobetonové schodiště s 22 stupni. Výška stupně 164,1 mm a šířka 290 mm. Z druhého do třetího podlaží bude tříramenné monolitické schodiště s 18 stupni. Výška stupně 163,9 mm a šířka 290 mm. Z jedné strany bude madlo na stěně.

Překlady

Nad otvory v obvodových stěnách jsou použity překlady Porotherm KP 7 a nad otvory u vnitřních příček jsou použity překlady Porotherm 11,5 a KP 7. Skladby překladů jsou dle tloušťky stěny s otvorem..

Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

Veškeré práce budou provedeny v souladu s platnými normami a vyhláškami bezpečnosti práce, a to jak z technického hlediska, tak z hlediska pracovní bezpečnosti. Jmenovitě v souladu s předpisem č. 591/2006 Sb. - nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále budou práce provedeny v souladu s předpisem č. 362/2005 Sb. - nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Práce nesmí být započaty před převzetím staveniště. Podle BOZ by neměl být žádný pracovník vystaven svévolně žádnému nebezpečí. U každého pracovníka jsou vyžadovány pracovní a ochranné pomůcky k zajištění jeho bezpečnosti a ochrany

zdraví při práci. U pracovníků bude požadováno zdravotní a odborné způsobilosti, příslušná oprávnění k dané pracovní činnosti, nutnost používání ochranných pomůcek. Žádný pracovník nebude pod vlivem alkoholu či omamných látek. Všichni pracovníci budou proškoleni a seznámeni s případnými riziky.

2 ZÁVĚR

V rámci této diplomové práce byla zhotovena projektová dokumentace ve stupni provedení stavby pro penzion včetně vyřešení jeho dispozice, návrhu vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh.

Práce byla zpracována podle platných norem, vyhlášek, nařízení vlády a zákonů.

Byly provedeny menší změny oproti studii, jedná se o změny v dispozici a v dořešení konstrukce stropu. Celkově však tyto změny nijak nezměnily ráz budovy a ani jsem se neodchýlil od původního návrhu dispozice a funkce penzionu. Stavebně konstrukční řešení bylo zpracováváno současně s posudky stavební fyziky a zprávou požárně bezpečnostního řešení, tudíž byly rovnou navrženy vhodné stavební materiály.

Navržený objekt by měl splňovat požadavky na funkčnost a proveditelnost. Budova byla navržena s maximální snahou o energetické úspory. Výstupem práce je grafická a textová část. Grafická část zahrnuje výkresy, vložené do složky č. 2, 3, 4. Textová část ve složkách č. 1, 5, 6, 7, 8 obsahuje výpočty stavební fyziky, zprávu a posouzení PBŘ, průvodní zprávu, souhrnnou technickou, technickou zprávu stavebně konstrukčního řešení, statický výpočet krokve a technickou zprávu zařízení staveniště.

3 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Právní předpisy:

- Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 62/2013 Sb. O dokumentaci staveb
- Zákon 133/1998 Sb. O požární ochraně
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Související normy:

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0540– Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0810– Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0833– Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873– Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 1901– Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN EN ISO 4157-2– Výkresy pozemních staveb – Systémy označování
- ČSN 73 6056– Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6057– Jednotlivé a řadové garáže, základní ustanovení.
- ČSN 73 0600– Ochrana staveb proti vodě, hydroizolace.

Odborné publikace:

- KUTNAR, Zděněk. KUTNAR – Ploché střechy. Dektrade, 2011.
- KUTNAR, Zděněk. KUTNAR – Izolace spodní stavby. Dektrade, 2009.
- KLIMEŠOVÁ, J. Nauka o pozemních stavbách: Modul M01. Brno: Cerm s.r.o., 2005.

Internetové stránky

- <http://www.tzb-info.cz/>
- <http://www.slavona.cz/>
- <http://www.wienerberger.cz/>
- <http://www.isover.cz/>
- <http://dektrade.cz/>

4 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

- ŽB železobeton
- KCE konstrukce
- HM. hmotnost
- TECH. technická
- TI tepelná izolace
- HI hydroizolace
- RD rodinný dům
- NP nadzemní podlaží
- PD projektová dokumentace
- PÚ požární úsek
- K.Ú. katastrální území
- P.Č. parcelní číslo
- UL. ulice
- B.p.v. Baltský po vyrovnání (výškový systém používaný v Česku)
- PT původní terén
- UT upravený terén
- EPS expandovaný pěnový polystyren
- XPS extrudovaný (tvrzený) polystyren
- Popř. popřípadě
- PE polyetylén
- ČSN Česká státní norma
- Sb. sbírka
- RŠ rozvinutá šířka
- DL. délka
- tl. tloušťka
- V. výška
- Š. šířka
- HL. hloubka
- KS kus
- OZN označení
- PUR polyuretan
- DN světlý průměr potrubí
- SDK sádrokarton
- Rdt návrhová pevnost zeminy v tlaku
- ø průměr
- P+D spojování pero-drážka
- HUP hlavní uzavěr plynu

5 SEZNAM PŘÍLOH

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

Studie:

01	Půdorys 1NP	M 1:100
02	Půdorys 2NP	M 1:100
03	Půdorys 3NP	M 1:100
04	Řez A-A	M 1:100
05	Pohledy JV, SZ	M 1:100
06	Pohledy JZ, SV	M 1:100

Návrh základových pasů

Návrh stropní konstrukce

Výpočet schodiště

Složka č. 2 – C Situační výkresy

C.1	Situační výkres širších vztahů	M 1:1000
C.2	Celový situační výkres	M 1:200
C.3	Koordinační situační výkres	M 1:200

Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.01	Půdorys 1NP	M 1:50
D.1.1.02	Půdorys 2NP	M 1:50
D.1.1.03	Půdorys podkroví	M 1:50
D.1.1.04	Řez A-A	M 1:50
D.1.1.05	Pohledy	M 1:50
D.1.1.06	Pohled na střechu	M 1:100
D.1.1.07	Detail pozednice	M 1:50
D.1.1.08	Detail hřebenu	M 1:50
D.1.1.09	Detail vikýře u pozednice	M 1:50
D.1.1.10	Detail ukončení vikýře	M 1:50
D.1.1.11	Detail ukončení základu	M 1:50
D.1.1.12	Detail ukotvení okna – kamenný obklad	M 1:50
D.1.1.13	Detail ukotvení okna – dřevěný obklad	M 1:50
D.1.1.14	Detail přechodu kamenný-dřevěný obklad	M 1:50

Skladby konstrukcí

Výpis prvků

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01	Základy	M 1:50
D.1.2.02	Výkres tvaru stropní konstrukce nad 1NP	M 1:50
D.1.2.03	Výkres tvaru stropní konstrukce nad 2NP	M 1:50
D.1.2.04	Krov	M 1:50

Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva PBR

D.1.3.01	Situační výkres odstupových vzdáleností	M 1:200
D.1.3.02	Půdorys 1NP	M 1:100
D.1.3.03	Půdorys 2NP	M 1:100
D.1.3.04	Půdorys 3NP	M 1:100

Složka č. 6 – Stavební fyzika

Základní posouzení z hlediska stavební fyziky

Výpočty

Protokol k energetickému štítku budovy

Složka č. 7 – Specializace - dřevěné konstrukce

Technická zpráva

Statický výpočet

Složka č. 8 – Specializace – technologie staveb

Technická zpráva zařízení staveniště

C.4 – Situace zařízení staveniště

6 PŘÍLOHY

Viz samostatné složky diplomové práce Přípravné a studijní práce, C Situační výkresy, D.1.1 Architektonicko-stavební řešení, D.1.2 Stavebně konstrukční řešení, D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení, Stavební fyzika, Specializace dřevěné konstrukce, Specializace technologie staveb.